

Travail du Service de M. le Professeur Broca

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

77

POUR

LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

MENTION MÉDECINE

PAR

DIMITRIYÉ M. YOVTCITCH

Né à Vragne (Serbie), le 19 octobre 1889

LES

AMPUTATIONS

PRIMITIVES ET SECONDAIRES

DANS LE FOYER TRAUMATIQUE

Président : M. BROCA, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^e, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918

77

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Travail du Service de M. le Professeur Broca

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1918

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT D'UNIVERSITÉ

MENTION MÉDECINE

PAR

DIMITRIYÉ M. YOVITCHITCH

Né à Vagné (Serbie), le 19 octobre 1889

LES

AMPUTATIONS

PRIMITIVES ET SECONDAIRES

DANS LE FOYER TRAUMATIQUE

Président : M. BROCA, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Co, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1918



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN: M. ROGER

ASSESSSEUR: G. POUCHET

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Anatomie topographique	AUGUSTE BROCA
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	N.
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS
Histologie	LETULLE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	N.
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	N.
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
	DEBOVE
	WIDAL
Clinique médicale	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants	N.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	N.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PIERRE MARIE
Clinique des maladies du système nerveux	DELBET
Clinique chirurgicale	OUENU
	N.
Clinique ophtalmologique	HARTMANN
Clinique des maladies des voies urinaires	DE LAPERSONNE
	LEGUEU
	BAR
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN
Hygiène et Clinique de la première enfance	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILAIN	LOEPER	ROUSSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SCHWARTZ (A.)
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SICARD
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	NICLOUX	TANON
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TERRIEN
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TIFFENEAU
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	VILLARET
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	ZIMMERN
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERRER	
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

En otage chez les Bulgares.

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES NEVEUX ET NIÈCE

*Qui souffrent dans la patrie
envahie le joug de l'ennemi
cruel.*

A MES FRÈRES

*Qui sur le front de Salo-
nique défendent notre sol
sacré.*

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BROCA

*Qui a bien voulu nous aider
dans ce travail et n'a cessé de
nous témoigner sa haute et
bienveillante sollicitude, alors
que nous remplissions les
fonctions d'interne dans son
service.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR SIREDEY

Médecin de l'hôpital Saint-Antoine,

*En reconnaissance de ses
soins et des bons principes que
nous avons acquis dans son
service.*

A MONSIEUR HAUMANT

Professeur à la Sorbonne

*En témoignage de son inal-
térable sympathie pour notre
patrie.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

M. LE DOCTEUR ALGLAVE

Chirurgien de la Pitié, professeur agrégé de la Faculté]

MONSIEUR LE DOCTEUR CLAISSE

Médecin de la Pitié

MONSIEUR LE DOCTEUR BARIÉ

Médecin de l'Hôpital Laënnec

MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD

Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine,
professeur agrégé de la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR POTHERAT

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE DOCTEUR LEGUEU

Professeur de la clinique urologique de la Faculté

MONSIEUR LE DOCTEUR POTOCKI

Accoucheur des Hôpitaux de Paris, professeur agrégé
de la Faculté

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAUVEAU

LES
AMPUTATIONS PRIMITIVES ET SECONDAIRES
DANS LE FOYER TRAUMATIQUE

**QUELQUES MOTS SUR LES AMPUTATIONS
ET LEUR DIVISION**

L'indication d'une amputation est assez souvent difficile à poser de même que le choix du procédé à employer. En général cette indication est dictée par l'état anatomo-pathologique des lésions constatées. Seulement la chirurgie étant vivante (Métivet, Thèse Paris, 1917) elle ne pourrait s'accommoder uniquement de ces froides règles.

L'âge du blessé, son état général, le temps écoulé entre l'accident et le moment de l'intervention, le milieu dans lequel l'opération doit avoir lieu, les aides qu'on a à sa disposition, tout cela doit entrer en ligne de compte.

Après avoir examiné ces différents facteurs, le chirurgien peut se décider à pratiquer une amputation.

Les amputations peuvent être divisées en : *primi-*
tives, secondaires et tertiaires ou tardives.

Il faut d'abord distinguer très nettement les amputations *primitives* et les amputations *secondaires*, mais en spécifiant bien que ces mots correspondent à une différence dans la lésion et non dans la date où l'opérateur intervient.

Les amputations primitives immédiates ou retardées sont commandées par l'état anatomique des parties au moment même de l'accident ; les secondaires, précoces ou tardives sont commandées par les complications septiques de la plaie.

Nous pratiquons l'amputation primitive immédiate lorsque nous jugeons que, de par la lésion elle-même, la vie du membre est définitivement compromise au-dessous de la blessure ou que le membre, conservé à grand'peine, sera finalement inutilisable. L'indication est alors fournie, avant tout, par les délabrements des parties molles, vaisseaux, nerfs, muscles et peau, plus que par ceux du squelette. Et dans ces conditions notre rôle doit souvent consister à supprimer, aussi vite et aussi simplement que possible, la partie écrasée du membre. C'est alors que souvent nous nous bornons à sectionner en quelques coups de ciseaux, les parties molles qui tiennent encore, quitte à retoucher ensuite le moignon : car il est important d'aller vite et souvent de ne pas endormir un blessé que nous trouvons en état de shock.

Les amputations secondaires sont commandées par l'infection du foyer.

Les tertiaires ou tardives sont celles qu'on pratique lorsque les plaies étant cicatrisées, ou à peu

près, on juge qu'un appareil de prothèse sera mieux supporté ou plus utile fonctionnellement que le moignon conservé.

Nous n'avons pas pour but de discuter ici les indications de ces amputations, mais seulement un point de technique spécial aux amputations primitives ou secondaires dans lesquelles sans scier les os on passe à travers le foyer de fracture.

Nous allons tâcher d'exposer dans quelles conditions ce procédé est le procédé de choix et comment nous devons alors traiter les parties molles.

LES AMPUTATIONS DANS LE FOYER TRAUMATIQUE

Sans aller très loin nous trouvons dans *la Revue de Chirurgie* un article de Reclus, paru en 1896, dans lequel il exposait ses idées conservatrices en parlant des amputations.

Dans les traumatismes, disait-il, il y a des ruptures musculaires et tendineuses lointaines, des éclats osseux, des déchirures des veines, des artères et des troncs nerveux ; les meurtrissures de la peau rayonnent souvent à grande distance, et dans ces moments de stupeur locale et générale il est impossible de déterminer parmi ces tissus stupéfiés et contus ceux qui sont vivants et ceux qui sont morts.

Or, pour que l'intervention soit bonne, il faut qu'elle crée un moignon utile, solide, indolore et pour en trouver l'étoffe on devra monter haut, très haut, plus haut que les sphacèles probables. De là ces sacrifices énormes, ces amputations de bras et de cuisse pour des traumatismes de l'avant-bras et de la jambe, ces désarticulations de l'épaule et de la hanche pour des écrasements de bras et de cuisse.

La nature aurait été plus avare, elle aurait con-

servé beaucoup de tissu que le couteau doit sacrifier. Nous devons l'imiter de notre mieux car notre but principal est d'avoir un bon moignon et aussi long que possible. Pour cela il faut conserver tout ce qu'on peut.

Ces principes sont ceux qui ont été appliqués chez les sujets dont nous rapportons les observations et qui ont été amputés en conservant le plus possible de tissu pour obtenir un bon et long moignon. Ce sont ces règles qui sont les mêmes en chirurgie civile et en chirurgie de guerre que nous devons exposer pour faire comprendre dans quelles conditions et par quelle technique doivent être pratiquées les amputations dans le foyer traumatique à la période primitive ou à la période secondaire.

Toutes les fois que nous avons un foyer de fracture compliquée impossible à désinfecter et lorsque nous jugeons que la nécrose sera énorme et la consolidation impossible nous recourons à l'amputation dans le foyer traumatique : nous supprimons le membre au-dessous de cette fracture, nous coupons les parties molles où nous pouvons et sans scier nous traversons l'os fracturé : ainsi nous exposons largement les chairs et os infectés et notre amputation n'est en somme que la plus haute expression du drainage. Nous savons que nous aurons un mauvais moignon à rectifier plus tard. N'ayant pu sauver le membre, nous tâchons de sauver la vie et plus tard nous songerons à l'orthopédie.

Lorsqu'on veut amputer dans le foyer de fracture,

il faut d'abord, après un nettoyage complet des parties lésées à l'éther et à la teinture d'iode, examiner avec soin les parties molles, que l'on doit conserver aussi longues que possible et en les taillant sous une forme qui se rapproche le plus possible du lambeau jugé le meilleur, à la fois par l'épaisseur du matelassage et par la position définitive de la cicatrice.

On passe avec le bistouri entre les os brisés et on enlève les esquilles. On ne résèque la pointe du fragment supérieur que si la longueur des parties molles paraît insuffisante pour le couvrir.

La question de la réunion primitive ne se pose jamais. Il ne faut jamais réunir même partiellement ces amputations en foyer traumatique. Mais on peut recourir à une fermeture secondaire tardive quand la surface de la plaie sera complètement nettoyée et que l'état général ne laissera pas à craindre la moindre persistance d'infection.

Seulement lorsque nous sommes contraints de sacrifier un membre nous devons songer à l'utilisation ultérieure du moignon et à l'adaptation de l'appareil de prothèse. C'est pour cela qu'il faut penser pendant l'intervention à trois facteurs qui sont : matelassage suffisant, position de la cicatrice et longueur du moignon.

Ayant déjà dit quelques mots sur le matelassage nous nous arrêterons très brièvement, dans ce qui suit, sur la longueur du moignon et la position de la cicatrice, en revenant un peu plus tard sur la ques-

tion de la longueur du moignon à propos de chaque partie du membre en particulier.

La longueur des moignons joue un rôle très important pour leur utilisation ultérieure. Notre principe directeur est de le conserver aussi long que possible. C'est le but qu'on se propose par l'amputation dans le foyer traumatique. Il est évident que l'on conserve le plus possible de longueur lorsqu'on ampute dans le foyer traumatique car l'on conserve tout l'os au-dessus de la fracture.

Seulement il faut être très averti que presque jamais la conservation définitive n'aura cette étendue. Cela dépend de l'état immédiat des parties molles et de la suppuration à laquelle la plaie est vouée, car souvent l'os se recouvre mal ou pas. De même l'ostéomyélite avec ou sans séquestre n'est pas rare, d'où la nécessité de réséquer.

Quant à la cicatrice et à sa position il faut se rappeler toujours qu'un moignon à cicatrice terminale et adhérente est un mauvais moignon et qu'il ne faut s'en contenter que quand on ne peut faire autrement. Nous n'étudierons pas les cicatrices de chaque moignon en particulier. Le sujet est bien connu.

Le choix de l'anesthésique doit jouer un rôle assez important chez ces malades et on doit être très prudent dans leur emploi.

Si le blessé est très shocké et refroidi il faut d'abord avant de l'opérer penser à le réchauffer et à lui faire quelques injections d'huile camphrée.

Dans le cas où le bout inférieur ne tient que par un petit pont de parties molles on pourrait se passer d'anesthésie. On peut encore parfois s'en passer quand le garrot a été appliqué au-dessus de la lésion, car souvent dans ce cas une anesthésie suffisante a été produite par l'ischémie du membre.

Dans d'autres cas on aura recours au chlorure d'éthyle, à l'éther ou au chloroforme. Le choix de la substance à employer sera dicté par l'état local et général du blessé, par l'installation (l'éther par exemple ne doit pas être employé dans une salle d'opération chauffée par les poêles) et par le personnel que l'on a à sa disposition.

Si l'on est sûr que l'opération sera rapide, le chlorure d'éthyle est l'anesthésique de choix.

Le sérum artificiel pur, adrénaliné ou caféiné et les autres toni-cardiaques ne doivent pas être oubliés non plus que le sérum anti-tétanique.

« Quand on ampute au niveau des lésions, dit M. Métivet dans sa thèse (1917) les lambeaux ou le manchon cutanéomusculaire sont presque toujours atypiques. Le chirurgien prend ce qu'il trouve et c'est l'état anatomo-physiologique des lambeaux bien plus que leur forme qui doit le préoccuper.

« Il ne faut pas dans ces amputations au niveau des lésions vouloir trop conserver et, pour avoir voulu garder quelques centimètres de plus de longueur à un moignon nous avons perdu des blessés. Il faut être très prévenu des accidents que peut occasionner la conservation de lambeaux musculaires

contus, dilacérés, infiltrés de sang ou mal nourris. Souvent ils se sphacèlent et parfois ils sont le point de départ d'accidents infectieux ou hémorragiques graves.

« Quand on abat le membre au niveau des lésions, on se laisse guider par l'état des parties molles. On sectionne celles-ci le plus bas possible, on fait la toilette des muscles déjà en partie rompus par le traumatisme, enlevant toutes les parties infiltrées de sang, déchiquetées ou ne se contractant pas sous la pince. L'os est nettoyé, régularisé et, s'il est fracturé plus bas que le niveau où a porté la taille musculaire, un segment de 2 ou 3 centimètres saillant hors des muscles, doit en être conservé. On lave à l'eau chaude (45°) contenant un peu d'extrait de Javel et on panse à plat en plaçant des mèches dans les interstices musculaires. »

M. Quénu a eu l'occasion de pratiquer les amputations dans le foyer de fracture avec régularisation ultérieure. Ces amputations ont été suivies de guérison.

Il donne les détails suivants sur cette amputation.

« L'indication principale, dit-il, de l'amputation atypique que j'ai en vue, c'est en réalité d'assainir un foyer local d'infection avant d'entreprendre une opération régulière, c'est une opération d'attente permettant d'obtenir la limitation d'une infection locale et par conséquent de faire une opération plus économique, de garder un plus long segment de membre. Ce n'est pas son seul ni principal but :

certains foyers de suppuration peuvent être assez localisés pour qu'à une petite distance on opère en tissu sain; mais d'autres s'accompagnent de décollement, de fusées purulentes, de trainées lymphangitiques qui vouent d'avance à l'échec toute entreprise chirurgicale. L'inoculation des surfaces cruentées est fatale; il y a donc intérêt à en réduire l'étendue. »

Seulement M. Quénu pratique la section plane afin de diminuer les surfaces infectées et pour extérioriser l'infection qu'il rend de cette façon moins nocive. Par ce point sa façon d'agir diffère de la nôtre.

Ceci mis à part M. Quénu précise l'indication de l'amputation atypique, dans le foyer traumatique infecté.

« L'opération, dit-il, ne paraît devoir être conseillée que :

« 1° Dans le cas où pour rencontrer les tissus sains, on serait obligé de substituer à l'amputation dans la continuité une opération plus grave, telle que la désarticulation de la hanche (c'est le cas pour toutes les fractures sous-trochantériennes);

« 2° Dans le cas où au-dessus du foyer qu'il faut supprimer, on se trouve en présence de tissus contaminés. »

M. Routier a pratiqué cinq amputations dans le foyer traumatique et voici comment il en parle dans sa communication à la Société de Chirurgie.

« Ayant été obligé malgré mes tendances très conservatrices dans les blessures graves du membre inférieur, de pratiquer l'amputation de cuisse, j'ai

été amené par la pratique à adopter une technique particulière; celle-ci m'ayant donné de bons résultats, je crois devoir vous les faire connaître.

« Au lieu de pratiquer, comme il est classique de le faire, l'amputation de cuisse, j'ai fait ces amputations en plein foyer suppurant, amputation tout à fait atypique, amputation pour ainsi dire de nécessité dans l'intention de diminuer dans la mesure du possible les surfaces cruentées fraîches et d'utiliser le plus possible les surfaces déjà bourgeonnantes.

« Voici comment j'ai procédé :

« Après avoir largement badigeonné la peau de la cuisse à la teinture d'iode, j'ai très abondamment lavé le foyer purulent à l'eau phéniquée, forte et chaude, puis faisant pénétrer par les deux larges incisions latérales pratiquées pour l'arthrotomie, la lame du couteau, j'ai relevé le tranchant en haut de façon à couper ce qui restait des parties molles aussi bas que possible en avant du genou au niveau du ligament rotulien.

« J'ai obtenu ainsi un lambeau antérieur dont toute la surface était tapissée par une couche de bourgeons charnus. J'enlevai la rotule à celui qui l'avait encore.

« Ce lambeau fut fortement relevé à l'aide d'une pince de Museux. Armé d'une rugine, je mis à nu le fémur sur toute sa circonférence, aussi haut que le permet le lambeau relevé.

« Le fémur fut scié et son extrémité inférieure fortement saisie avec le davier de Farabeuf.

« Chacun de ces malades avait, comme je l'ai dit, une contre-ouverture de la région poplitée.

« L'extrémité inférieure de cette incision marqua la limite cutanée de l'amputation.

« Je sectionnai à petits coups les muscles de la région postéro-interne ; la fémorale, presque la poplitée mise à nu fut liée puis sectionnée ainsi que ce qui restait des muscles ou tendons.

« La même chose fut faite à la partie externe.

« L'opération finie j'obtins une amputation à trois lambeaux inégaux, dont les surfaces étaient pour plus de quatre cinquièmes couvertes par la couche des bourgeons charnus qui limitent le foyer purulent.

« Et très loin dans le fond se voyait la section du fémur, car ces lambeaux n'avaient subi aucune rétraction.

« Toute cette surface fut largement arrosée d'eau phéniquée forte et chaude ; de plus, armé d'une compresse largement imbibée de la même solution, je brossai fortement et la couche des bourgeons charnus et ce qu'il y avait de vraiment cruenté dans l'extrémité des lambeaux.

« Il suffit de deux ou trois ligatures complémentaires pour assurer l'hémostase. Bien entendu aucune réunion ne fut tentée.

« Les suites ont été vraiment très satisfaisantes.

« Le soir de l'opération la température monta encore à 39°. Mais dès le lendemain matin, elle

descendait à 37°, où elle est restée depuis ; les malades n'ont pas souffert.

« Ce procédé a l'avantage de conserver un moignon de cuisse aussi long que possible, en tout cas plus long que celui qu'on aurait obtenu par l'amputation classique en parties saines ; les lambeaux ne se contractant pas du tout on peut conserver le maximum de longueur osseuse.

« La surface cruentée fraîche est réduite au maximum ; on a tout juste la surface de section de la peau et du tendon rotulien en avant, la section presque perpendiculaire à la direction des muscles de la région postérieure.

« Le résultat est certes très laid, on a trois lambeaux inégaux qui ne flattent pas l'œil.

« Mais le résultat final est excellent et je suis très satisfait de ce que j'ai ainsi obtenu. »

A la suite de cette communication M. Sébilleau dit :

« Les amputations qu'a faites M. Routier procèdent d'une idée qui doit être, je pense, l'idée de tous ceux qui sont ici : à savoir que nous devons réaliser, dans les opérations qui nous sont imposées par les accidents septiques consécutifs aux traumatismes de guerre le maximum de simplicité, de rapidité et si je puis dire, d'étanchéité. Il faut le moins possible tailler dans les chairs fraîches, il faut créer le minimum de surface absorbante. Qui de nous ne sait que toutes les opérations que nous pratiquons dans ces foyers de suppuration où nous conduisent

la nécessité de débridement et la recherche du projectile sont suivies d'une élévation thermique temporaire ?

« Je suis tout à fait partisan du genre d'amputation que M. Routier recommande. Ce sont des sortes d'amputations à la demande qui ont, en l'espèce où il les a pratiquées, tous les avantages.

« Ces amputations du genre de celles que M. Routier vient de défendre et que j'ai pratiquées moi-même, sont des amputations à la demande, au centre même des tissus infectés elles n'ont pas évidemment la cosmétique des amputations classiques faites loin du foyer de suppuration, mais elles réalisent de tels avantages que je les crois très recommandables. »

Il en résulte donc que l'amputation dans le foyer traumatique est une opération excellente et très économique et qu'elle doit être pratiquée grâce aux avantages qu'elle nous présente toutes les fois que c'est possible.

En prenant ce que nous pouvons de peau et de parties molles nous pouvons conserver sinon tout, au moins la plus grande partie de l'os situé au-dessus de la fracture et avec tout cela nous obtenons un moignon qui aura le maximum de longueur qu'on puisse lui donner. Or nous n'aurions jamais cette longueur si nous avions procédé à l'amputation classique dans les parties saines, car dans ce cas il arrive très souvent qu'on soit obligé d'amputer la

cuisse pour les traumatismes de jambe et les bras pour les traumatismes de l'avant-bras, etc.

Rapidité de l'opération et drainage au maximum par simple exposition des chairs infectées doivent entrer aussi en ligne de compte.

Il va de soi qu'on ne s'attardera pas à pratiquer l'amputation dans le foyer traumatique chez des blessés qui présentent une gangrène gazeuse par exemple. Dans ce cas-là on agira sans perdre une seconde dans les parties considérées comme saines en employant de préférence le procédé de l'amputation circulaire, la plus recommandable dans des circonstances pareilles, tant parce qu'elle assure un plus parfait drainage que parce qu'elle évite les risques de voir un lambeau se gangrener.

Un coup d'œil sur les courbes thermiques de ces opérés nous permet de voir tout de suite qu'ils réagissent comme ceux qui ont été amputés dans les parties saines. La température qui, la veille de l'opération était très élevée, s'est mise à descendre brusquement ou en lysis aussitôt l'acte opératoire terminé. M. Routier remarque que les hommes opérés par lui en foyer traumatique ont réagi de la même façon.

On connaît assez l'origine de la fièvre chez ces blessés et sa signification, pour qu'on ne soit pas obligé d'y insister plus longuement.

LES MOIGNONS

Le procédé d'amputation dans les parties saines a un avantage considérable : la possibilité de la cicatrisation en quelques jours après la réunion immédiate. Seulement pour avoir ce beau résultat il faut s'éloigner le plus possible du foyer traumatique, il faut par conséquent sacrifier une plus grande longueur du membre, la réunion immédiate n'étant possible que :

1° Si on taille en peau saine des lambeaux suffisants.

2° Si l'on s'éloigne assez du foyer traumatique pour être avec certitude à l'abri de l'infection.

Il va de soi que dans notre procédé nous n'exagérons pas en ce qui concerne la conservation des parties molles. Il ne faut pas pour avoir voulu conserver un moignon plus long risquer de mettre la vie du malade en danger.

Il faut donc faire bien attention au moment de l'intervention et ne conserver que les parties qui ne sont pas vouées à la gangrène et qui ne peuvent d'aucune façon être le point de départ de complications capables de compromettre la vie du malade.

L'amputation dans le foyer de fracture exige presque toujours une recoupe et malgré cela elle permet d'avoir un moignon plus long.

Or la longueur des moignons par leur utilisation ultérieure est d'une importance capitale.

De tout temps le précepte a été nettement posé pour la main : ne faire tomber immédiatement que ce qui ne tient pour ainsi dire plus et nettoyer bien le foyer en une ou plusieurs fois, puis régulariser le moignon de notre mieux quand cela sera possible. On garde de cette façon toutes les parties utilisables. On peut observer les mêmes principes pour tout le membre supérieur.

On a prétendu qu'au pied il n'en était pas de même et qu'il fallait de parti pris substituer à toutes les amputations du pied y compris la sus-malléolaire, l'amputation de jambe au tiers inférieur : parce que les constructeurs américains disent que la prothèse avec le pied articulé est impossible après les amputations partielles du pied.

Or la vérité est que :

- 1° Cette prothèse est possible et
- 2° Qu'elle est souvent d'ailleurs inutile.

Seulement une amputation partielle ou totale du pied a pour condition fonctionnelle *sine qua non* l'intégrité des chairs plantaires, l'absence de toute cicatrice au-dessous et même au devant du moignon, qui doit former devant la tranche de section un matelas épais avec cicatrice franchement dorsale.

Une autre chose dont il faut tenir compte au

moment de l'intervention est la longueur absolue du membre.

Si nous avons par exemple deux hommes dont l'un est de grande taille et l'autre de petite taille, en pratiquant une amputation au tiers supérieur ou au lieu d'élection, chez le premier nous pouvons toujours le faire marcher avec le genou libre, ce qui ne serait pas possible dans le second cas, le moignon n'ayant pas la longueur voulue.

Pour la jambe, l'avantage est considérable si on peut conserver un moignon assez long pour permettre la marche directe sur le moignon avec une chaussure élevée, sans appareil de prothèse proprement dit.

L'amputation sus-malléolaire marque la limite de cette possibilité à la condition qu'il y ait matelassage par un lambeau talonnier.

Si cette réalisation est impossible l'intérêt de quelques centimètres en plus devient nul pourvu que la longueur du moignon ne soit pas inférieure à 15 centimètres.

L'appareillage est possible avec genou libre à partir de 10 à 12 centimètres ; il est plus solide et plus confortable quand on arrive à 15, 20 centimètres. Au delà et tant que l'on n'arrive pas à la marche directe avec la bottine de Roux, les différences deviennent négligeables.

Pour la cuisse plus le moignon est long mieux ça vaut.

On peut donc dire que la longueur absolue néces-

saire est celle dont on a besoin pour que le moignon tienne bien dans le cône d'emboîtement.

*
* *

Avant de terminer notre court exposé sur l'amputation dans le foyer traumatique, il nous paraît indispensable de dire quelques mots sur l'amputation dite en « saucisson ».

Cette question ayant été très discutée devant la Société de Chirurgie, nous nous contenterons d'en donner un court aperçu.

« Le saucisson » est un procédé d'exception à n'employer que si l'état des parties molles l'impose d'une manière absolue.

Seulement il faut se rappeler que « le saucisson » va devenir « manche de gigot ».

Pour faire le « saucisson » on sacrifie les parties molles qui pouvaient être utilisées. Pour refaire ensuite « le manche de gigot » il faut une « recoupe » beaucoup plus considérable, ce qui aura pour conséquence une énorme diminution de la longueur du moignon.

Or, nous avons exposé assez longuement l'importance de la longueur du moignon et de son utilisation ultérieure au point de vue des appareils de prothèse pour qu'il nous paraisse superflu d'y insister davantage.

OBSERVATIONS MILITAIRES

Désarticulation de la hanche

OBSERVATION I

*Blessure de la cuisse droite avec fracture sous-trochantérienne.
Désarticulation de la hanche. — Guérison.*

E... Léon, vingt-cinq ans, blessé le 22 décembre 1914 par un éclat d'obus à la cuisse droite.

Un camarade, lui fait aussitôt un pansement provisoire et ce n'est que quelques jours après qu'il est relevé par les brancardiers.

8 avril 1915. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. On constate : la fracture sous-trochantérienne avec une forte saillie extérieure et l'ascension du fragment inférieur. Un drain passe du bord supérieur du grand trochanter au pli génito-crural. Toute la région est douloureuse et suppure faiblement.

26 avril. — La désarticulation de la hanche est pratiquée par l'incision externe. Le cotyle dont les parois sont cariées est rempli par la tête fémorale également cariée. De plus on trouve un petit amas de séquestres au-dessus et en avant du cotyle. Tout est drainé et arrosé d'eau phéniquée.

3 mai. — On retire de nombreux débris sphacelés.

29 janvier 1916. — Le malade évacue spontanément par la

plaie une grosse quantité de pus (deux verres à bordeaux), pus d'abord vert et ensuite rougeâtre, d'odeur fétide.

7 avril. — Ouverture spontanée d'un abcès siégeant dans la région inguino-scrotale qui donne issue à trois verres de pus épais et fétide.

9 avril. — Extraction de deux esquilles.

4 mai. — La cicatrisation est complète.

21 juillet. — Un abcès se forme au niveau du moignon qui une fois incisé donne issue à du pus très épais et très fétide.

23 juillet 1917. — Une fistule persiste.

Amputation de cuisse

OBSERVATION II

Grande plaie de la cuisse par grenade avec perte de substance.

— *Fracture du fémur au tiers moyen. — Amputation passant par le foyer de fracture. — Guérison.*

V..., vingt-cinq ans, blessé par une grenade à la cuisse droite, à la jambe gauche et au bras gauche le 2 août 1915.

Une heure après la blessure on lui fait un pansement après application préalable de teinture d'iode.

3 août. — Un certain nombre d'éclats sont extraits de la cuisse et de la jambe ; drainage des plaies.

23 août. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. On y constate : fracture compliquée de la cuisse droite au tiers moyen avec une grande perte de substance à sa face antérieure et externe. Une autre petite plaie se trouve sur la face interne. Le drainage est insuffisant.

Sur la face antéro-externe de la cuisse gauche, à son tiers

moyen, on trouve une petite plaie. Quelques plaies superficielles recouvrent la face interne du bras gauche.

26 août. — Le débridement transversal pratiqué de la plaie externe à la plaie interne conduit dans un clapier poplité ; on en extrait un petit éclat d'obus.

La plaie est drainée transversalement.

14 septembre. — L'opéré a une hémorragie. On lie l'artère fémorale à la pointe du triangle de Scarpa. Le sang continue à couler. Le débridement pratiqué sur la ligne médiane du creux poplité nous conduit sur une ulcération de la face antérieure de l'artère qui saigne : des ligatures sont placées au-dessus et au-dessous.

18 septembre. — Décollement purulent au niveau des incisions de ligature du creux poplité.

On pratique l'amputation circulaire passant par le foyer de fracture. La fracture est très oblique en bas et en dehors, en bec de flûte. Elle est produite par une petite balle de shrapnell trouvée à la plaie externe de la cuisse.

Aucune consolidation.

20 novembre. — Raccourcissement du moignon après rugination de l'os granuleux. Peu à près l'opération la plaie se met à saigner, on lie alors l'artère et la veine dans leur partie supérieure. La veine présente une petite plaie due peut-être à une esquille osseuse qui est réséquée.

6 janvier 1916. — Ouverture spontanée d'un autre abcès situé à la partie postérieure de la cuisse à trois travers de doigt au-dessus de la ligne de section.

26 janvier. — Ouverture spontanée d'un abcès situé à la partie droite de la cicatrice extérieure.

4 avril. — Ablation d'une rondelle nécrosée qui fait une

saillie noire à travers la plaie et d'un gros champignon d'ostéite. Les bords recroquevillés de la plaie sont libérés et suturés partiellement.

26 août. — Cicatrisé.

La température du blessé qui la veille de l'amputation était à 39 degrés descend progressivement pour redevenir normale cinq jours après l'intervention.

OBSERVATION III

Fracture compliquée de la cuisse gauche à sa partie moyenne avec une plaie déchiquetée. — Amputation dans le foyer de fracture. — Guérison.

D... François, trente et un ans, blessé à la cuisse gauche le 25 septembre 1914.

Application du premier pansement le 28.

30 septembre. — Arrive à Paris, on constate à ce moment-là une plaie déchiquetée située à la face antéro-externe de la partie moyenne de la cuisse.

En appuyant jusqu'au tiers supérieur de la cuisse, on fait sourdre du pus séreux.

Toute la cuisse est gonflée.

Après avoir débridé le phlegmon dans toute sa hauteur, on tombe sur la fracture presque transversale sans esquilles. Le fragment supérieur est en avant et chevauche de 3 à 4 centimètres. Un drain transversal est placé de part en part.

L'eau oxygénée est injectée en couronne. Pansement sec au lactose.

5 octobre. — On commence le traitement à l'air chaud.

24 octobre. — On pratique une incision sur le bord externe

de la moitié supérieure du creux poplité donnant issue à un demi-verre de pus hémorragique. Le décollement des tissus remonte jusqu'au tiers moyen de la cuisse, on met un gros drain.

19 novembre. — Des phénomènes de phlébite apparaissent, le gonflement de la cuisse et du mollet est manifeste.

19 décembre. — On fait une injection de sérum antistreptococcique, antistaphylococcique et pyocyanique du professeur Delbet dans les muscles de la cuisse droite. La réaction est insignifiante.

30 décembre. — Un abcès se forme au niveau du condyle externe, on l'incise.

Du 1^{er} février au 10 mars 1915, extraction d'un certain nombre d'esquilles.

20 mars. — Lymphangite de la jambe gauche.

11 avril. — Une fistule située à la partie externe de la cuisse et descendant vers la jambe, donne issue à du liquide séro-purulent. Elle est débridée sur 4 centimètres de long et ceci nous permet de voir en avant des deux fragments une poche pleine de pus et de sérosité. Le fragment supérieur qui passe en avant est raréfié, aucun séquestre n'a été vu.

16 avril. — On se décide à pratiquer l'amputation à deux lambeaux en passant par le foyer de fracture qui n'est pas consolidé.

Le genou était le siège d'une arthrite suppurée.

21 juin. — On pratique la libération du fémur à la rugine, on en resèque ensuite 6 à 7 centimètres.

Evidement et libération des chairs.

8 novembre. — Il reste trois fistules en arrière, par lesquelles sort du pus grisâtre un peu fétide.

La cicatrice est détridée en bas et en dehors, et un foyer d'ostéite raréfiante du fémur est évidé.

16 novembre. — Un abcès s'est ouvert sur le bord postérieur du moignon ; au fond de cet abcès on tombe sur une partie osseuse dénudée.

9 janvier 1916. — Amputation de la cuisse.

23 janvier. — Cicatrisation.

OBSERVATION IV

Plaie en seton : orifice d'entrée punctiforme situé sur la face antéro-interne de la cuisse, à un travers de main au-dessus du condyle interne ; l'orifice de sortie se trouve sur la face postérieure de la cuisse, au-dessous du bord inférieur du grand fessier. — Fracture du fémur dans son tiers inférieur. — Amputation dans le foyer de fracture. — Guérison

G. C..., vingt-six ans, blessé le 25 septembre 1915.

Le premier pansement est fait un jour et demi après la blessure, le blessé n'ayant pas été relevé plus tôt.

29 septembre. — Arrive à Paris à l'ambulance du Grand-Hôtel, où on constate :

Une fracture compliquée du fémur droit. La plaie est en seton. Son orifice d'entrée punctiforme est situé sur la face antéro-interne de la cuisse dans son tiers inférieur à un travers de main au-dessus du condyle interne. L'orifice de sortie linéaire se trouve sur la face postérieure de la cuisse au-dessous du bord inférieur du grand fessier. Le fémur est fracturé dans son tiers inférieur,

5 octobre. — Le foyer de fracture suppure franchement. Le

pus sanieux sort par les deux orifices et surtout par le postérieur.

Une incision verticale de 15 centimètres permet de débrider l'orifice postérieur. On trouve au fond de la plaie de nombreux éclats du tiers inférieur de la diaphyse fémorale qui sont enlevés.

La plaie est lavée à l'éther.

6 octobre. — Il s'est produit une hémorragie brusque.

Le blessé a perdu un demi-litre de sang. Le pansement est défait aussitôt mais rien ne saigne. Le pouls de la pédieuse est imperceptible, celui de la tibiale postérieure très affaibli.

On lui fait une injection de sérum artificiel.

7 octobre. — La température se maintient entre 38°5 et 39°5.

L'amputation circulaire de cuisse en complétant l'incision postérieure est pratiquée. Elle a passé juste par le foyer traumatique.

Le foyer est infecté, on y trouve de nombreuses esquilles.

A 6 heures du matin se produit une hémorragie, on applique un garrot.

La fémorale est alors liée à la pointe du triangle de Scarpa.

17 janvier 1916. — La plaie est en voie de cicatrisation, le moignon est souple sans adhérences.

OBSERVATION V

Plaie sur le côté interne de la rotule au-dessus du condyle, une autre derrière le condyle et au-dessus de lui. — Arthrite suppurée du genou. — Eclatement des deux condyles et de l'extrémité inférieure de la diaphyse. — Amputation de cuisse passant par le foyer traumatique. — Guérison.

T..., vingt-neuf ans, blessé le 5 octobre 1915 à la cuisse gauche ; aussitôt après est faite une ligature au-dessus de la plaie. Un éclat d'obus est extrait.

8 octobre. — Est évacué sur une ambulance où il reste jusqu'au 14 octobre.

15 octobre. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. Il présentait à ce moment là une plaie de 7 centimètres sur 8 centimètres sur le côté interne de la rotule et un peu au-dessus du condyle fémoral. Une autre plaie est derrière le condyle et au-dessus de lui.

Le débridement est fait entre les deux orifices.

Il y a une arthrite suppurée du genou et éclatement des deux condyles et de l'extrémité inférieure de la diaphyse.

L'amputation de cuisse est pratiquée en passant par le foyer de fracture.

A son entrée à l'hôpital la température se maintient autour de 39 degrés. Après l'opération elle montait quelquefois à 40 degrés et le malade avait des frissons, il n'a présenté rien ni du côté des poumons ni du côté du cœur. L'état de la plaie n'expliquait pas non plus ces frissons et cette température.

La quinine, le salicylate de soude employés séparément ne donnent rien.

10 janvier 1916. — Le fémur est réséqué de 7 à 8 centimètres à son extrémité inférieure. On met trois points de suture et un drain.

8 février. — Le drain est supprimé.

15 février. — La cicatrice n'est pas encore recouverte par la peau. Il reste au centre une dépression assez marquée et remplie d'enduit gris blanchâtre.

OBSERVATION VI

Large plaie antéro-externe du genou gauche, condyle interne réduit en bouillie, condyle externe ne tenant à la diaphyse que par un fragment qui remonte à son tiers inférieur. — Amputation dans le foyer de fracture. — Hémorragie. — Mort.

A... Jean, vingt-quatre ans, blessé le 18 juin 1915 par un éclat d'obus. Arrivé à l'ambulance du Grand-Hôtel le 22 juin : on constate une large plaie antéro-externe du genou gauche. Le condyle interne est réduit en bouillie, le condyle externe ne tient à la diaphyse que par un fragment qui remonte à son tiers inférieur. Le jour même est pratiquée l'amputation dans le foyer de fracture.

Le malade a fait quelques hémorragies et est mort de septicémie le 12 juillet.

La température du blessé a oscillé dès son entrée à l'hôpital jusqu'à sa mort entre 38 et 40 degrés.

OBSERVATION VII

Fracture compliquée de la cuisse droite. — Amputation de cuisse passant par le foyer de fracture. — Guérison

B... A., vingt-cinq ans, blessé le 15 septembre 1914. Il arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut le 21 septembre où on constate une fracture compliquée et un phlegmon de la cuisse droite.

25 septembre. — La jambe est mise dans une gouttière après avoir été lavée à l'eau oxygénée et pansée au permanganate de potasse.

17 septembre. — La jambe est mise en extension continue avec du leucoplaste.

16 octobre. — Pansement lactosé.

14 février 1915. — Le pied est redressé et mis dans un plâtre. Par des manœuvres violentes on a des craquements intenses. Les jours suivants le pied est devenu rouge, gonflé.

25 février. — Il y a du pus dans l'appareil, provenant d'un abcès qui s'est formé sur le côté interne du tendon d'Achille et fistulisé ensuite vers la pointe de la malléole. Il est débridé verticalement.

25 mars. — Sur la face postérieure de la cuisse on extrait une esquille.

8 mars. — Ouverture d'un abcès au niveau de la malléole externe.

19 mars. — Débridement d'un clapier qui se trouve en dedans et légèrement en avant du tendon d'Achille.

M. Yovtchitch

8 avril. — Un gonflement phlegmoneux apparaît au mollet avec une rougeur derrière le bord interne du tibia.

L'incision est faite sur presque toute la hauteur de la jambe. Il en sort une quantité considérable de pus et de débris vestimentaires.

14 avril. — On pratique l'amputation de la cuisse à deux lambeaux égaux, passant par le foyer de fracture.

16 juillet. — Cicatrisé.

Cinq jours avant l'amputation la température était à 38°3. Deux jours après celle-ci descend à la normale pour y rester depuis.

OBSERVATION VIII

Blessé par un éclat d'obus un peu au-dessus de la partie moyenne de la cuisse. — Fracture esquilleuse du fémur. — Amputation sans réunion. — Mort.

C..., trente-sept ans, blessé le 30 octobre 1914 par un éclat d'obus.

2 novembre. — Il existe une plaie déchiquetée de 3 centimètres de large dans la région antéro-externe de la cuisse gauche un peu au-dessus de la partie moyenne.

Le fémur présente une fracture esquilleuse. Il n'y a pas d'orifice de sortie. La plaie suppure et sent mauvais. Les muscles et les aponévroses sont gangrenés.

Le pouls est filant et le teint subictérique.

Le débridement large est pratiqué avec l'ablation des esquilles (5 de 3 à 5 cm. de long); un morceau de plomb de 1 centimètre et de nombreux éclats d'obus sont enlevés.

Le fragment supérieur du fémur dénudé pointe en avant.

La plaie est bien drainée, le pouls est très faible, irrégulier.

3 novembre. — Le pouls est plus fort, plus régulier.

10 novembre. — Amputation sans réunion.

15 novembre. — Le malade est pris de frissons.

Mort dans le coma le 19 novembre.

OBSERVATION IX

*Large plaie par éclat d'obus de la face interne du genou. —
Amputation de la cuisse à son extrémité inférieure passant par
le foyer purulent. — Guérison.*

V..., François trente-six ans, blessé le 12 mai 1915 par un éclat d'obus à la jambe gauche en portant le café aux tranchées, tombe aussitôt et réussit en se traînant pendant une dizaine de mètres à gagner un abri d'où il est porté par des brancardiers au poste de secours.

13 mai. — Le blessé est transporté dans une ambulance, où sous chloroforme on débride et draine la plaie. La plaie est ensuite lavée et pansée tous les deux jours.

18 mai. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. On y constate une large plaie transversale très profonde située à la face interne de l'articulation du genou. Un drain vertical sort dans le creux proplité, il n'y a pas d'arthrite du genou.

29 mai. — On enlève à la curette plusieurs fragments osseux du foyer postérieur, l'un étant le condyle externe avec son cartilage.

8 juin. — Débridements multiples.

10 juin. — Ouverture et nettoyage d'une collection descendant jusqu'au mollet.

12 juin. — Amputation de la cuisse à sa partie inférieure à deux lambeaux égaux, passant par le foyer purulent. La plaie est drainée.

2 août. — La plaie opératoire est presque complètement cicatrisée.

La température de ce malade est très instructive.

A son arrivée à l'ambulance de l'Institut, sa température se maintenait vers 39 degrés. Puis elle se met à monter et dépasser 40 degrés pour osciller jusqu'au jour de l'amputation entre 38 degrés et 39°5. Le jour même de l'opération elle descend à la normale pour y rester depuis.

OBSERVATION X.

Fracture par balle du fémur droit. — Amputation de cuisse en sciant l'os à deux travers de doigt au-dessus du foyer de fracture. — Guérison.

E... Louis, trente-sept ans, blessé le 13 avril 1915. Arrivé à Paris le 6 juin. On constate : séton par balle de la cuisse droite avec fracture. L'orifice d'entrée se trouve sur le bord antéro-externe du tiers inférieur de la cuisse à deux travers de doigt au-dessus du condyle externe. Il est grand comme une petite paume de main. Les caillots sont abondants ; il est peu infecté. L'orifice de sortie (4 cm. sur 5 centimètres) est situé sur la face postérieure de la cuisse, immédiatement au-dessus du creux poplité. Le pus qui sort par le drain sent mauvais.

26 juin. — On pratique l'amputation de la cuisse, à deux

lambeaux, dont l'antérieur est le plus grand. L'os est scié à deux travers de doigt au-dessus du foyer de fracture qui n'est pas consolidé et contient des séquestres.

12 août. — Beaucoup de pus dans l'angle supéro-interne de la cicatrice ; un drain qui est placé va jusqu'à la partie antérieure du fémur, un autre drain est mis dans la partie inférieure de la cicatrice. Le pansement est fait à l'éther.

1^{er} septembre. — Extraction d'un petit séquestre.

5 mars 1916. — Cicatrisé.

Température : le 27 mai, la température se met à monter pour dépasser 39 degrés ; du 3 au 21 juin elle oscille entre 37 et 38 degrés et atteint le 22 juin 39°5. Après l'amputation elle se met à descendre.

OBSERVATION XI

Fracture du fémur : une large plaie au creux poplité, une autre à trois travers de doigt au-dessus de la rotule. — Amputation au tiers inférieur de la cuisse. — Guérison.

D... B., trente-trois ans, blessé le 11 juin 1915 à la cuisse droite par une balle. La plaie est débridée et les esquilles sont extraites dans une ambulance. Passe ensuite dans plusieurs formations sanitaires où le membre blessé est mis en extension.

19 juin. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. Le membre est dans un appareil plâtré qu'on enlève. On trouve une plaie large (deux paumes de main) granuleuse, en entonnoir, qui intéresse le creux poplité et descend jusqu'au tiers supérieur du mollet. L'extrémité inférieure du fémur, sauf le condyle externe fracturé y vient pointer.

Au-dessous de la rotule se trouve un point dépressible. Quand on y presse on fait sortir du pus par la plaie postérieure.

Une autre plaie ovalaire (3 cm. sur 6 cm.) se trouve située sur la face antéro-externe de la cuisse à trois travers de doigt au-dessus de la rotule, elle communique avec l'entonnoir postérieur.

Le genou est douloureux à la palpation.

22 juin. — On pratique l'amputation à lambeau antérieur au tiers inférieur de la cuisse.

Examen de la pièce: l'os est nécrosé et les parties molles péri-osseuses sont sphacélées.

L'articulation du genou contient du pus vert abondant bien lié.

5 juillet. — Une petite collection purulente formée à la partie postéro-externe est incisée et drainée.

2 août. — A l'extrémité des moignons se forme un abcès qui est incisé et drainé par l'orifice fistuleux de la face postérieure; le 8 novembre quatre gros séquestres éburnés sont extraits.

9 janvier. — La plaie est cicatrisée.

OBSERVATION XII

Plaie articulaire du genou avec fracture de la rotule et perte de substance importante sur la face antérieure. — Amputation de cuisse à son extrémité inférieure en passant par le foyer purulent. — Hémorragie. — Mort.

C... Louis, trente et un ans, blessé le 1^{er} août 1915 au genou droit.

13 août. — Il présente une plaie articulaire du genou avec fracture de la rotule. La face antérieure présente une perte de

substance. Le cul-de-sac sous-tricipital bombe. Il y a de la rétention purulente.

On pratique aussitôt l'arthrotomie large par deux incisions latérales.

Le cul-de-sac est drainé. Il s'écoule du pus verdâtre, de nombreuses esquilles sont extraites.

14 août. — On fait sourdre du pus violacé peu épais en pressant sur la partie externe du cul-de-sac supérieur et sur la partie postérieure de l'articulation. Un large débridement externe est pratiqué ainsi que l'ablation de la pointe de la rotule qui est presque sans connexion fibreuse. On constate un éclatement entre les deux condyles fémoraux, on y place un drain.

20 août. — Une phlyctène violacée apparaît au quart inférieur de la jambe, on la crève et il y a issue d'une fusée purulente venant du mollet.

L'amputation de cuisse à deux lambeaux dans sa moitié inférieure est pratiquée tout de suite en passant par le foyer purulent. Une heure après l'opération se produit une hémorragie assez abondante.

31 août. — Débridement d'un clapier superficiel situé en avant et en dedans. Plaque granuleuse et rose, la limitation du séquestre sur l'os se fait très nettement.

1^{er} septembre. — Hémorragie. Mort.

Amputation de jambe

OBSERVATION XIII

Large perte de substance grande comme la paume de la main située à la face antéro-interne de la partie moyenne de la jambe, produite par une bombe. — Fracture esquilleuse du tibia avec énorme perte de substance. — Amputation dans le foyer de fracture. — Guérison.

C... Jean, vingt-neuf ans, blessé le 18 mars 1915 par une bombe à la jambe droite.

Il est aussitôt pansé et la jambe est mise dans une gouttière.
29 mars. — Arrive à Paris.

On constate à la face antéro-interne de la jambe à sa partie moyenne une large perte de substance grande comme la paume de la main. Les muscles de la loge antérieure forment, dans la région antéro-externe, une saillie bourgeonnante infiltrée de pus.

La pression fait sourdre du pus par plusieurs orifices.

Dans le mollet, on trouve un décollement qui s'étend en haut à trois travers de doigt au-dessus du genou et en bas à trois travers de doigt au-dessus de la malléole interne. Au fond de la plaie, on aperçoit une esquille nécrosée qui est à peu près libre. De plus, il y a une mobilité anormale considérable, il semble qu'il y ait une perte de substance tibiale de 7 à 8 centimètres de long. La masse musculaire saillante se contracte. Pas de phénomène phlegmoneux, l'odeur est fétide.

31 mars. — Sous le chloroforme, on enlève trois grandes esquilles. Finalement, la perte de substance est de 20 centimètres

délong sur la face interne et de 6 centimètres sur la face externe.

On débride le décollement supérieur et inférieur et on fait une incision dans la masse herniaire suppurée. On fait le pansement à plat.

4 avril. — On procède à l'amputation de la jambe dans le foyer de fracture. Les muscles de la loge postérieure de la jambe, taillés en biseau, constituent le futur lambeau.

20 avril. — Le malade va très bien, mais le lambeau reste grisâtre. Le pansement est fait à l'eau oxygénée.

24 avril. — Les muscles ont repris leur teinte normale.

18 juin. — On libère à la rugine le tibia qui adhère à la surface granuleuse du lambeau et on le résèque de 4 centimètres en section oblique. Le péroné est sectionné au-dessus du tibia.

29 juin. — Etat excellent.

14 septembre. — Cicatrice presque adhérente à la face antéro-interne du tibia.

Température : après son arrivée à l'ambulance du Grand Hôtel, le malade s'est mis à faire de la température qui, le 4 avril, jour de l'amputation, atteint 40 degrés. Après l'opération, elle descend en lysis.

OBSERVATION XIV

Grande plaie par balle au tiers supérieur de la jambe. — Fracture des deux os. — Amputation dans le foyer de fracture. — Evacué en voie de cicatrisation.

Ch. Joseph, blessé par une balle à la jambe gauche le 4 septembre 1916.

Le premier pansement est fait par un camarade, le blessé doit resté deux jours sans être relevé.

Le 6 septembre au soir, en se traînant, il regagne la tranchée et il est transporté le jour même au poste de secours où on lui fait un pansement. Sa jambe est mise dans une gouttière.

Dans le courant de la même journée il est transporté dans une ambulance. On lui fait un débridement et on l'immobilise dans un plâtre à pont.

17 septembre. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut où on constate :

Au tiers supérieur de la jambe et à la face interne du tibia une grande plaie débridée, large de 15 centimètres. On voit en haut et en bas pointer les deux fragments osseux nécrosés. Contre-ouverture postéro-interne. Notable stagnation du pus. On extrait une grande esquille.

5 octobre. — Amputation du lambeau postérieur passant par le foyer de fracture.

Il y avait un gros abcès superficiel siégeant sur la face externe sans tendance à la diffusion. On fait l'ablation des esquilles.

29 novembre. — On trouve dans le pansement un petit séquestre.

30 janvier 1917. — Large cicatrice à la face antéro-interne de l'extrémité supérieure de la jambe, à peau mince et tendue. Au milieu de la cicatrice on voit une surface bourgeonnante non encore épidermée en voie de cicatrisation rapide.

18 février. — Evacué.

La température du blessé oscillait avant l'amputation entre 38 et 39 degrés. Quelques jours après celle-ci, elle tombait à la normale pour y rester depuis.

OBSERVATION XV

Fracture du tibia et du péroné au quart inférieur par un éclat d'obus. — Amputation de la jambe passant par le foyer de fracture. — Guérison à peu près complète. — Evacué.

G... A., vingt-huit ans, blessé le 25 mai 1916 à Douaumont par un éclat d'obus à la jambe gauche. Un camarade le panse aussitôt, mais il est obligé de rester quatre jours sur le terrain sans rien manger ni boire.

29 mai. — On le transporte dans une ambulance où on lui extrait un éclat d'obus, puis ses pansements sont faits tous les deux jours.

3 juin. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut où on constate à l'examen :

Fracture du tibia et du péroné au quart inférieur, arthrite suppurée tibio-tarsienne. Le blessé a un drain qui entre par le milieu du cou-de-pied pour sortir par le bord externe de la jambe. En plus il y a au tiers inférieur, sous la malléole externe, un abcès qui est incisé, le pus est assez fétide.

16 juin. — On pratique l'amputation à lambeau postérieur au tiers inférieur de la jambe en passant par le foyer de fracture. Le tibia dénudé est réséqué sur une hauteur de 6 à 7 centimètres.

En disséquant le membre abattu on trouve : éclatement de la mortaise tibio-péronière en 8 ou 10 fragments avec arthrite suppurée.

11 août. — La plaie est en voie de cicatrisation.

3 novembre. — La cicatrice postérieure du moignon adhère au tibia, péroné saillant.

Ce jour même on pratique la résection du tibia et du péroné ; on libère la peau rétractée et on fait la suture au fil de bronze, on met un drain.

8 novembre. — Suppression du drain.

26 novembre. — Plaie presque cicatrisée.

28 novembre. — Evacué.

La température du blessé qui jusqu'au 16 juin, le jour de l'amputation, se maintenait aux environs de 40 degrés, est descendue le lendemain de celle-ci à 38 degrés pour tomber quelques jours après à la normale où elle est restée depuis.

OBSERVAION XVI

Blessure au tiers inférieur de la jambe ; le projectile est resté dans le membre. — Amputation de jambe en tissus infectés. — Guérison.

F..., trente et un ans, blessé à la jambe gauche le 25 septembre 1915. Le premier pansement est fait immédiatement.

29 septembre. — Arrive à Paris à l'ambulance du Grand-Hôtel. On constate à l'examen : une plaie unique située à trois travers de doigt au-dessus de la malléole externe et qui mesure 2 centimètres de long sur 1 centimètre de large. Le projectile est resté dans le membre.

Dans la soirée le membre gonfle rapidement. Le gonflement remonte presque jusqu'au genou. L'état général est très mauvais ; la température est à 40 degrés. Pas de crépitation gazeuse, peu de suintement et peu de pus par l'orifice.

30 septembre. — On pratique l'amputation circulaire de la jambe au lieu d'élection.

Sous la peau et à la partie antérieure de la jambe on trouve de l'infiltration ecchymotique, le reste des parties molles paraît sain.

10 octobre — L'amputé saigne. On constate une fois le pansement défait que l'hémorragie se fait par les artères péronière et tibiale postérieure. Un pansement compressif est appliqué tout de suite.

19 janvier. — Reste une petite plaie croûteuse, grande comme une pièce de 2 francs, adhérente à l'os.

20 janvier. — Evacué.

Désarticulation de l'épaule

OBSERVATION XVII

Plaies multiples du bras et de l'avant-bras droits. — Vaste plaie en seton de la région deltoïdienne. — Fracture de l'humérus. — Amputation intra-deltoïdienne. — Désarticulation de l'épaule. — Mort.

M. Ernest, vingt et un ans, blessé le 14 avril 1916 par des balles de mitrailleuse au bras et à l'avant-bras droits.

Premier pansement le jour même.

16 avril. — On extrait sous anesthésie deux balles et on draine la plaie.

26 avril. — Arrive à Paris à l'ambulance de l'Institut. On trouve à l'examen : plaies multiples du bras et de l'avant-bras droits. Vaste plaie en seton de la région deltoïdienne. La plaie antérieure mesure 10 centimètres de long sur 3 centimètres de large, la plaie postérieure est longue de 4 centimètres (incision); un drain passe par les deux. On trouve un autre seton allant

du bord antérieur du deltoïde à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate, ses orifices ont 3 centimètres de long. La troisième plaie longue de 3 centimètres sur un demi-centimètre de large semble être une incision opératoire. Le stylet s'y enfonce de 6 centimètres.

A la région du coude on voit quatre plaies. D'abord un séton qui traverse la masse des muscles épicondyliens (drain). Son orifice antérieur a la dimension d'une pièce de cinq francs, son orifice postérieur est long de 7 centimètres sur 5 centimètres de large. Au-dessus du séton existent deux plaies l'une superficielle de 4 centimètres de large sur 2 centimètres de long. Enfin une quatrième située à la partie postérieure du tiers inférieur du bras ayant 5 centimètres de long et 2 centimètres de large ; elle n'intéresse que les parties musculaires superficielles.

L'ensemble du bras et de l'avant-bras est augmenté de volume ; l'examen en est douloureux étant donnée la présence de phénomènes phlegmoneux. En faisant le pansement on voit pointer dans la plaie de la région deltoïdienne antérieure de nombreux fragments osseux.

28 avril. — On extrait par la plaie supérieure du coude une grosse esquille provenant de la face interne du fragment inférieur de l'humérus.

12 mai. — Ouverture d'un abcès situé à la face interne du bras et en arrière des vaisseaux huméraux. Par l'incision on enfonce un drain jusqu'au foyer de fracture.

23 juin. — Sur la face interne du bras et sur la face antérieure de l'avant-bras on constate la présence de projectiles qui ne peuvent être extraits car ils sont mal localisés. Par contre, on extrait de nombreuses esquilles provenant surtout du fragment supérieur de l'humérus.

Extraction d'un gros séquestre du cubitus.

28 juin. — Amputation intra-deltaïdienne en raquette à cœur interne à cause des plaies.

En disséquant la pièce on voit que les lésions siégeaient :

1° Au niveau où l'amputation a été faite : sur une hauteur de 6 centimètres l'os est très rouge, poreux, se laissant couper facilement avec le couteau. Pas de trace de projectile mais tout le bras est criblé de minuscules fragments de plomb, dont quelques-uns sont incrustés dans l'os.

2° Au coude : la trochlée humérale, l'olécrane et l'apophyse coronoïde sont également atteints d'ostéite raréfiante. Les surfaces articulaires sont rouges, le cartilage est disparu et est remplacé par du tissu osseux poreux. Les mouvements de l'articulation sont à peu près impossibles.

3° Au tiers supérieur du cubitus : fracture avec consolidation vicieuse. Le fragment supérieur dirigé en bas et en dehors fait avec le fragment inférieur un angle obtus ouvert en dedans. A ce niveau au-dessous des muscles de la loge antérieure de l'avant-bras, contre le ligament interosseux, on trouve un fragment de chemise de balle de 1 cm. 1/2. Réaction inflammatoire.

4° Au poignet : arthrite suppurée. Le pus crémeux bien lié a fusé le long du cubitus qui dans son tiers inférieur est dénudé. A ce niveau les muscles sont grisâtres, les surfaces articulaires sphacelées par plaques. Pas de fracture.

1^{er} juillet. — Température entre 39 et 40 degrés. Pouls faible.

4 juillet. — Plaie grise et couenneuse. On lui fait une injection d'électrargol.

5 et 6 juillet. — Le malade a des frissons.

6 juillet. — On pratique sous le chlorure d'éthyle la désarticulation du moignon. On trouve une arthrite suppurée de l'articulation scapulo-humérale.

Dans la journée le malade a des sueurs : son pouls filant est à 120 ; la température monte à 40°3.

Son état s'aggrave de plus en plus tous les jours et le malade meurt le 13 juillet.

Amputation du bras

OBSERVATION XVIII

Blessure énorme de la face antérieure de l'avant-bras. —

Radius à nu, cubitus presque complètement enlevé. — Désarticulation du coude, à lambeau postérieur passant par le foyer purulent. — Amputation circulaire du bras. — Guérison.

J. J..., vingt et un ans, blessé le 29 juin 1915.

16 juillet. — Enorme perte de substance sur la face antérieure de l'avant-bras droit ; radius à nu, cubitus presque entièrement enlevé ; un abcès sur la face postérieure de la main.

17 juillet. — Désarticulation du coude à lambeau postérieur en passant par le foyer purulent.

Le radius dont les deux quarts moyens sont atteints est dénudé jusqu'à son articulation. Olécrane fracturé à sa base.

23 juillet. — Amputation circulaire un peu au-dessus de la partie moyenne du bras droit.

17 octobre. — Cicatrisé.

OBSERVATIONS CIVILES

Amputation de cuisse

OBSERVATION XIX

Fracture de la cuisse droite à sa partie moyenne. — Fracture de jambe du même côté avec gros hématome du mollet. — Amputation de cuisse passant par un abcès. — Guérison.

P... Raymond, quatre ans.

12 août 1915. — Est écrasé par un camion. A son arrivée à l'hôpital il présentait :

1° Fracture de la cuisse droite à sa partie moyenne avec mobilité des fragments et convexité antéro-externe.

2° Fracture complète de la jambe droite avec gros épanchement sanguin surtout au niveau du mollet. Plusieurs écorchures superficielles ; palpation très douloureuse.

3° Fracture de la cuisse gauche dans sa partie supérieure avec les mêmes signes qu'à droite.

L'enfant est shocké, a eu des vomissements et a déliré dans la nuit.

Le lendemain le pouls petit est à 130, la température à 39 degrés. Agitation, délire, vomissements.

16 août. — Ecchymose noire sur la jambe droite, le pied est chaud, on sent les battements de la pédieuse.

M. Yovtchitch

18 août. — Apparition de la gangrène avec phlyctènes, odeur fétide.

On pratique le jour même l'amputation à deux lambeaux égaux, de la cuisse droite passant par un abcès. Issue du pus fétide, mal lié.

Pas de diffusion de l'infection en haut.

25 août. — Bon état du moignon. La cuisse gauche œdématisée et douloureuse présente une plaque de sphacèle.

17 septembre 1915. — On s'aperçoit qu'il existe au centre du moignon un petit foyer fistuleux conduisant jusqu'à l'os et laissant sortir à la pression du pus. Le reste du moignon est en bonne voie de cicatrisation.

15 février 1916. — Moignon cicatrisé.

18 février. — Sortie de l'hôpital complètement guéri.

Du 12 au 18 août la température est au-dessus de 39 degrés ; du 18 au 26 elle se maintient entre 38 et 39 degrés ; à partir de cette date elle reste à 38 degrés jusqu'au 27 novembre où elle descend à la normale.

OBSERVATION. XX

Plaie des parties molles du genou gauche, remontant jusqu'au tiers supérieur de la face postérieure de la cuisse. — Grand décollement entre la peau et l'aponévrose sur le côté externe. — L'articulation du genou est ouverte, rotule fracturée, condyles à nu. — Amputation de la cuisse dans son tiers inférieur en passant par les parties lésées. — Mort.

S. M., trois ans et demi.

29 juin 1915. — L'enfant est admis à la salle Bilgrain de l'hôpital des Enfants-Malades parce que la roue d'une voiture venait de passer sur une de ses jambes.

On constate en l'examinant une plaie des parties molles du genou gauche remontant jusqu'au tiers supérieur de la face postérieure de la cuisse. Grand décollement entre la peau et l'aponévrose du côté externe. L'articulation du genou est ouverte ; la rotule est fracturée transversalement. On voit les condyles fémoraux à nu ; en plus une plaie superficielle de la partie interne du creux poplité et des écorchures superficielles de la face antérieure du genou droit.

L'enfant est très shocké, facies pâle, lèvres cyanosées, pouls petit à 120.

Le jour même on pratique l'amputation de la cuisse gauche (dans le tiers inférieur) en passant par les parties lésées tout en sacrifiant la peau du décollement externe. Drain.

30 juin. — Mort.

Amputation de jambe

OBSERVATION XXI

Fracture compliquée de jambe avec une large plaie. — Amputation dans le foyer traumatique. — Guérison.

T. C..., dix-ans.

11 janvier 1917. — L'enfant a la jambe écrasée par un tramway. A son arrivée à l'hôpital on constate une très large plaie de la jambe droite avec fracture esquilleuse des deux os. Hémorragie.

Le jour même on lie les artères. Le lendemain on pratique l'amputation dans le foyer traumatique. Le pansement est fait à plat.

La plaie suppure pendant le mois de janvier.

Pendant le mois de mars elle est rouge, bourgeonnante.

1^{er} juillet. — La plaie est presque complètement cicatrisée, le moignon a la forme conique.

22 août. — La cicatrice adhère au tibia et au péroné, qui forme une saillie pointue en dehors et très en arrière à deux travers de doigt au-dessus de la section du tibia.

Pour avoir un bon moignon avec une bonne cicatrice on se décide à réamputer par incision longitudinale reprenant les cicatrices latérales. On pratique une résection des deux extrémités osseuses.

Il en est résulté un bon moignon avec tibia sectionné à quatre travers de doigt au-dessous de la tubérosité antérieure.

30 août. — Ablation des fils. Cicatrisé.

OBSERVATION XXII

Large plaie à la partie moyenne de la jambe intéressant les faces interne et antérieure avec un lambeau cutané postéro-externe. — Les fragments des deux os fracturés, entièrement dénudés font saillie dans la plaie. Les chairs sont déchiquetées. — Amputation à la limite inférieure des lambeaux antérieur et interne. — Guérison.

M. Robert, onze ans et demi.

Le 16 novembre 1916 un camion automobile militaire lui passe sur la jambe.

A l'examen on constate à la partie moyenne de la jambe droite une large plaie intéressant les faces antérieure et interne en laissant un lambeau postéro-externe. Les fragments des

deux os fracturés, entièrement dénudés, font saillie dans la plaie. Les chairs sont déchiquetées, lacérées.

Le jour même on pratique l'amputation à la limite inférieure des lambeaux postéro-externes à la partie moyenne de la plaie. Résection de 6 ou 7 centimètres de fragments osseux supérieurs. Ligature des artères ; drain, pansement à l'éther.

La température se maintient jusqu'au 27 novembre entre 39°6 et 40 degrés.

Bonnes suites opératoires.

Le 16 mars 1917, l'enfant revient à l'hôpital avec une cicatrice solide adhérente au tibia et le péroné pointant fortement au dehors.

On pratique la résection des deux extrémités osseuses, on suture et on draine.

Le 17 avril l'enfant sort de l'hôpital entièrement cicatrisé.

OBSERVATION XXIII

Fracture compliquée de la jambe à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen. La peau est fendue et décollée jusqu'au dessus de la rotule. Les muscles faisant un lambeau postérieur, adhérent par leur face externe. — Amputation de la jambe au lieu d'élection. — En voie de guérison.

M... Guy, dix ans.

L'enfant qui a toujours été bien portant se fait écraser par un camion militaire le 16 octobre 1917.

A son arrivée à l'hôpital, trois heures après, on constate que l'enfant est très shocké et très pâle, le pouls bien frappé est à 120 ; température à 38 degrés. En défaisant la gouttière mise dans une ambulance se trouvant près de l'endroit où

L'accident a eu lieu, on voit que la jambe droite dans toute son étendue est recouverte de terre. Les muscles recouverts de cette dernière se présentent sous un aspect noirâtre. On aperçoit dans la vaste plaie les bouts inférieurs et supérieurs des deux os de la jambe, fracturés à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen.

La peau est fendue et décollée jusqu'au-dessus de la rotule sans lésion apparente des parties profondes du genou.

En bas, il reste un vaste lambeau cutané postéro-externe complètement décollé des parties molles. Celles-ci forment un lambeau postérieur adhérent par sa face externe.

Un garrot se trouve posé au-dessus du genou.

On procède aussitôt à un nettoyage à l'éther de tout le membre, badigeonnage à la teinture d'iode. Après quoi on fait la section des deux os au niveau du point d'élection. Pansement à plat.

Le sérum antitétanique, le sérum artificiel et l'huile camphrée sont injectés en quantités suffisantes. Une fois l'enfant dans son lit on le réchauffe par des bouillottes.

17 octobre. — Malgré la température qui est à 40 degrés l'enfant se sent bien.

18 octobre. — Bon état général; le lambeau cutané commence à noircir.

Du 18 au 23 : température oscillante. Etat général excellent, mais l'enfant est un peu agité la nuit. Le lambeau cutané commence à se sphaceler.

24 octobre. — Elimination de la partie sphacelée du lambeau découvrant ainsi la face antérieure du moignon.

28 novembre. — La température reste oscillante, l'enfant est agité la nuit.

15 novembre. — La plaie bourgeoine bien ; température oscillante.

15 décembre. — La plaie va bien ; la température oscille toujours. Les sommets des deux poumons sont suspects.

OBSERVATION XXIV

Fracture compliquée du tiers inférieur de la jambe. — Phlegmon du mollet avec sphacèle des muscles. — Amputation de jambe à la partie moyenne. — En voie de guérison.

C... Georges, dix ans et demi. L'enfant, qui était bien portant, jouait le 15 septembre 1917 à Billancourt près d'un mur en démolition lorsque une partie de ce dernier s'écroula sur lui. L'enfant fut trouvé recouvert par les débris du mur.

Une heure après l'accident il arrive à l'hôpital la jambe placée dans une gouttière.

On constate à l'examen que les deux os de la jambe sont fracturés au tiers inférieur. Sur la face interne on voit une plaie transversale longue de 5 centimètres, avec un écartement des bords de la plaie d'un centimètre en regard du foyer de fracture.

Comme l'enfant arrive immédiatement après l'accident et que la plaie siégeant au niveau de la fracture est suffisamment ouverte, on ne trouve pas utile de débrider le foyer. Désinfection soignée de la plaie, 20 centimètres cubes du sérum antitétanique. On met la jambe dans une gouttière.

16, 17 et 18 septembre. — Bon état général et local.

19 septembre. — Nombreuses phlyctènes qui sont percées.

24 septembre. — Apparition de la fièvre (39°2). La plaie

reste belle et ne suppure pas ; l'enfant éprouve des douleurs dans le mollet gauche.

28 septembre. — On constate un phlegmon au niveau du mollet. Incision interne (derrière le bord du tibia) et contre-incision médiane et postérieure. Débridement du foyer de fracture.

29 septembre. — La température baisse.

30 septembre. — La température monte à 40 degrés.

29 octobre. — Large débridement à la face interne du mollet et à la face postérieure. On excise un lambeau musculaire sphacélé. Tamponnement. Ce jour-là la température est à 41 degrés.

5 octobre. — En voyant que l'état général devient de plus en plus grave on pratique l'amputation de jambe à la partie moyenne, en passant par le foyer purulent et en conservant un large lambeau antérieur, un autre plus court postérieur. La température est à 40 degrés.

6 octobre. — La température est à 39 degrés.

10 octobre. — La température remonte.

13 octobre. — Débridement d'une fusée dans la loge antéro-externe. Incision verticale prolongeant l'incision existant déjà dans le lambeau antérieur.

18 octobre. — L'enfant a de la phlébite, œdème blanc de la cuisse et de la région inguinale.

23 octobre. — La température descend à 38 degrés. L'enfant est très pâle.

31 octobre. — L'œdème diminue nettement.

5 novembre. — L'œdème est presque disparu et la température abaissée se maintient aux environs de 37°5. Amélioration de l'état général.

18 novembre. — Les lambeaux sont au contact et les plaies

d'accolement de ces lambeaux sont en excellente voie de cicatrisation.

19 décembre. — Cicatrisation complète partout, sauf sur une surface ulcérée à l'union du lambeau antérieur, et postérieur à la face postérieure du moignon.

OBSERVATION XXV

Arrachement du pied. — Fracture du péroné au tiers inférieur.

— Tibia dénudé dans toute sa moitié inférieure. — La peau est enlevée sur toute la surface antéro-externe de la jambe.

— Amputation en sciant les deux os à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen. — Guérison.

D. A..., quatorze ans. Dans un accident de chemin de fer survenu le 8 juin 1917, l'enfant a eu le pied gauche arraché, le tibia du même côté dénudé dans toute sa moitié inférieure, le péroné fracturé au tiers inférieur. La peau n'existe plus sur toute la face antéro-externe ; les jumeaux pendent en arrière recouverts de peau. Hémorragie assez abondante.

A son arrivée à l'hôpital on lie les artères tibiales antérieure et postérieure de même que la péronière. Les muscles broyés sont excisés. Les deux os sont sectionnés à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur. On ne fait pas de suture.

4 août. — Le moignon de forme conique est complètement recouvert de bourgeons charnus.

22 août. — L'enfant revient avec un moignon présentant une ulcération de l'étendue de la main entourant la saillie du tibia. Les tissus avoisinants sont conservés dans la région postéro-interne de la jambe. Cicatrice adhérente en dehors, remontant presque au-dessus du genou.

On pratique la réamputation en sectionnant le tibia et en extirpant le péroné en entier. Les muscles sont sectionnés au ciseau pour donner du jeu. Réunion par deux fils de bronze, et un surjet superficiel.

Le 26, il existe encore une petite ulcération circulaire à l'extrémité postérieure de la cicatrice et deux plus petites sur l'extrémité antérieure.

Guérison complète.

OBSERVATION XXVI

Ecrasement du pied qui ne tient à la jambe que par les muscles de la loge postérieure. — Amputation au niveau de l'extrémité inférieure de la jambe. — Guérison.

H... R., neuf ans.

7 octobre 1909. — L'enfant a eu le pied gauche écrasé; celui-ci ne tenait plus à la jambe que par les muscles de la loge postérieure.

8 octobre. — On pratique l'amputation de la jambe.

15 août 1910. — La cicatrisation se fait progressivement et très lentement par les bords de la plaie.

16 novembre. — Voyant que le moignon ne sera pas bien matelassé on pratique une réamputation de jambe en sciant les os à 5 centimètres au-dessus de leurs extrémités, qui sont granuleuses. Réunion complète par trois fils métalliques. Drainage aux deux extrémités de la plaie.

1^{er} janvier 1911. Plaie complètement cicatrisée.

Amputation de l'avant-bras

OBSERVATION XXVII

Section plane de l'avant-bras par un moteur électrique,

— Guérison

S... C., quatorze ans.

18 mars 1916. — L'enfant a eu l'avant-bras gauche sectionné par un moteur électrique à trois travers de doigt au-dessous du pli du coude. Moignon en saucisson propre. Les artères probablement rétractées ne donnent pas de sang. Hémorragie en nappe peu abondante.

On fait seulement le pansement sans toucher à la plaie.

28 mars. — La plaie suppurant, on fait le pansement à l'éther.

30 avril. — Plaie en bonne voie de guérison.

21 mai. — Cicatrisation bonne, il reste encore une surface, grosse comme une pièce de 5 francs, bourgeonnante, propre.

17 août. — Presque complètement guéri.

2 septembre. — Complètement cicatrisé.

CONCLUSIONS

Toutes les fois que nous avons un foyer de fracture compliquée impossible à désinfecter et lorsque nous jugeons que la nécrose sera énorme et la consolidation impossible, nous recourons à l'amputation dans le foyer traumatique.

Après une désinfection soigneusement faite à l'éther et à l'iode nous supprimons le plus vite possible le membre au-dessous de cette fracture.

Nous coupons les parties molles où nous pouvons en les conservant aussi longues que possible.

On les taille sous une forme qui se rapproche le plus possible du lambeau jugé le meilleur à la fois par l'épaisseur du matelassage et par la position définitive de la cicatrice.

On fait le pansement à plat.

Sérum anti-tétanique, sérum artificiel, huile camphrée, caféine, bouillottes, etc., ne doivent pas être oubliés,

Il faut être prévenu qu'on sera obligé de retoucher le moignon et malgré cela on aura un moignon plus long que si on avait fait l'amputation dans les parties saines.

La longueur du moignon joue un grand rôle dans l'art de la prothèse.

Vu : le Président de la thèse
BROCA

Vu le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
POINCARÉ

